



# اعداد المحتوى الرقمي وفق معيار سكورم SCORM

د. منتصر عيدي شريف

رئيس قسم هندسة الالكترونيك والسيطرة – الكلية التقنية الهندسية / كركوك

مدير اكاديمية سيسكو للشبكات والاتصالات

الجامعة التقنية الشمالية

## مفهوم التعليم الالكتروني

هو طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته و وسائطه المتعددة ( صوت وصورة و... ) وكذلك بوابات الإنترنت سواءً كان عن بعد أو في الفصل الدراسي المهم المقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة. والدراسة عن بعد هي جزء مشتق من الدراسة الإلكترونية وفي كلتا الحالتين فإن المتعلم يتلقى المعلومات من مكان بعيد عن المعلم, بعض المصطلحات الخاصة بالتعليم الالكتروني:

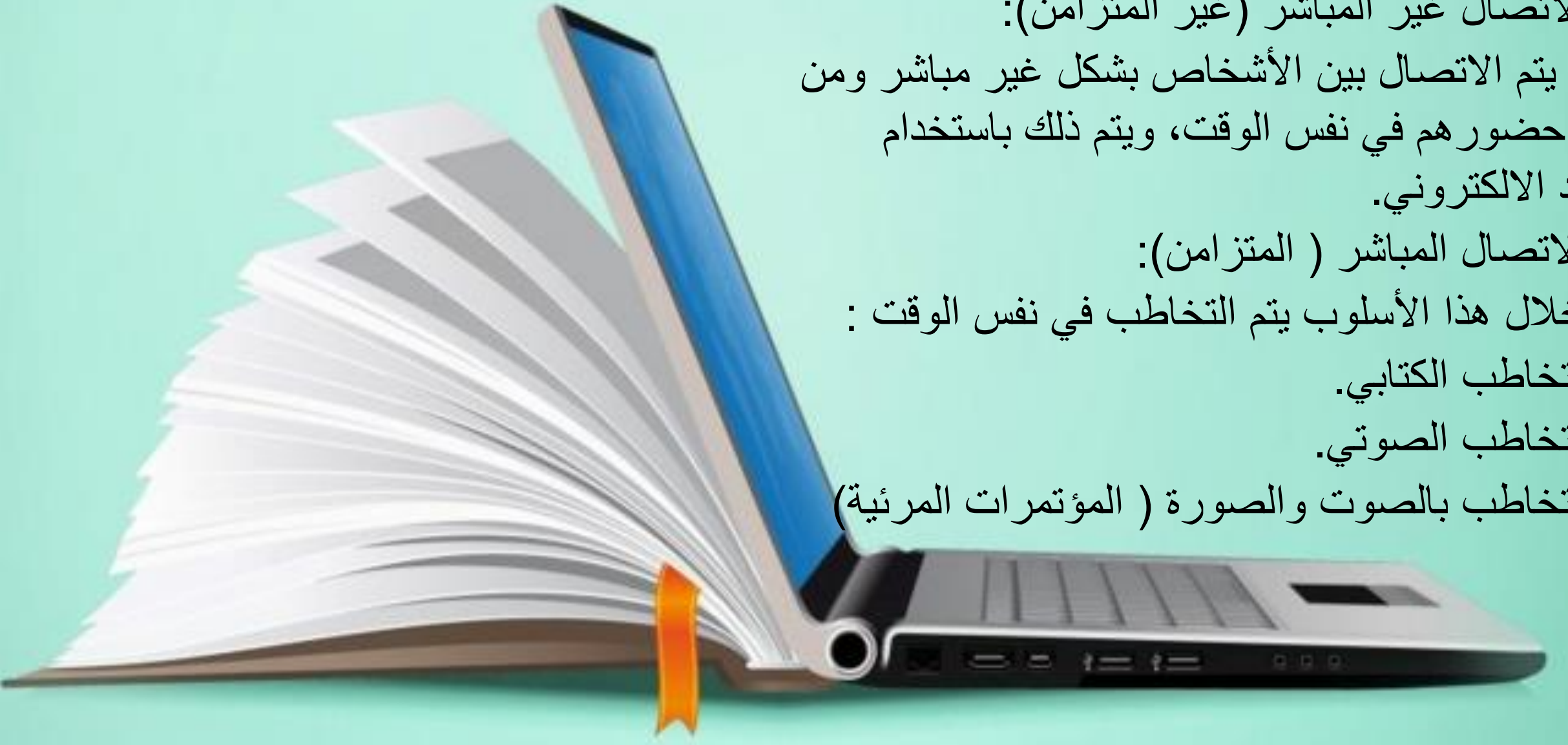
- Online education.
- Long life learning.
- Distance education.



## وسائل التعليم الالكتروني

1- الاتصال غير المباشر (غير المتزامن):  
حيث يتم الاتصال بين الأشخاص بشكل غير مباشر ومن دون حضورهم في نفس الوقت، ويتم ذلك باستخدام البريد الالكتروني.

- 2- الاتصال المباشر (المتزامن):  
من خلال هذا الأسلوب يتم التخاطب في نفس الوقت :
- التخاطب الكتابي.
  - التخاطب الصوتي.
  - التخاطب بالصوت والصورة ( المؤتمرات المرئية)



## مكونات الصف الافتراضي

- خاصية التخاطب المباشر.
- التخاطب الكتابي.
- السبورة الالكترونية.
- المشاركة المباشرة للأنظمة والتطبيقات (بين المدرس والطلبة أو بين الطلبة).
- إرسال وتبادل الملفات مباشرة بين المدرس والطلبة.
- متابعة الدرس وتواصله لكل طالب على حدة أو لمجموعة طلبة.
- خاصية استخدام برامج العرض الالكتروني.
- خاصية استخدام برامج عرض الأفلام التعليمية.
- خاصية توجيه الأسئلة المكتوبة والتصويت عليها.
- خاصي توجيه أوامر المتابعة لما يعرضه المدرس للطلبة.

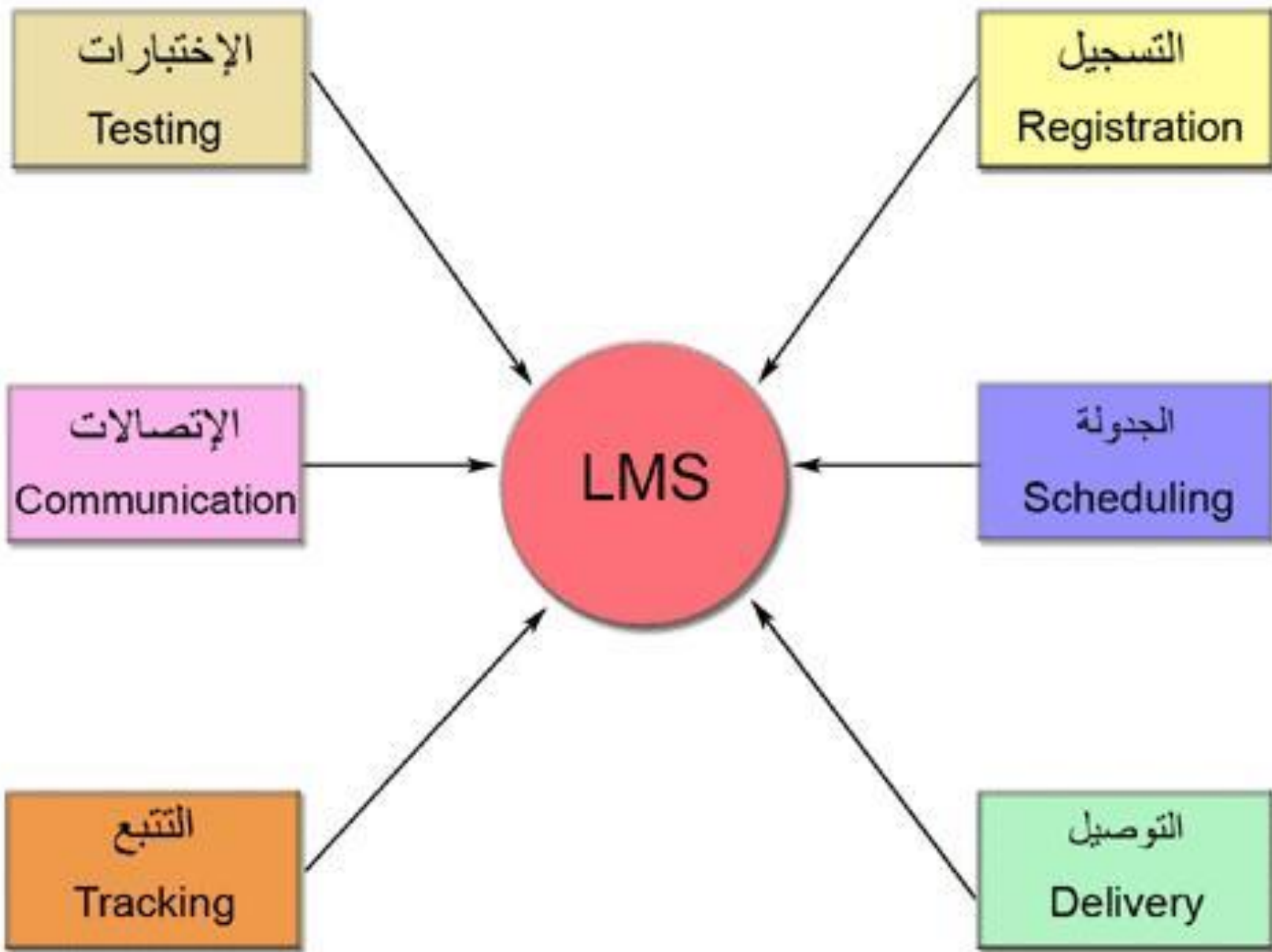
## أنظمة التعليم الإلكتروني

• نظام إدارة التعليم - LMS: هي اختصار لعبارة learning management system وتعني نظام إدارة التعليم.

• نظام إدارة المحتوى التعليمي - LCMS: وهو اختصار لعبارة learning content management systems وتعني نظام إدارة المحتوى التعليمي.

★ LMS ★

★ LCMS ★



# SCORM





SCORM

أصبح الحديث عن أهمية معايير الجودة في التعلم الإلكتروني ملازماً للحديث عن التعلم الإلكتروني نفسه؛ وذلك لما تملكه معايير الجودة من أهمية في إنتاج تعلم إلكتروني متميز، من هذا المنطلق نبغ أهمية التعرف على الجودة في التعلم الإلكتروني عند تصميم المقررات إلكترونياً وفقاً لمعايير سكورم. ويجب مراعاة معايير التصميم التعليمي عند تصميم المقررات الإلكترونية مع ضرورة الأخذ بمعايير سكورم كنموذج لجودتها. الاستفادة من معايير سكورم لتطوير التعليم. الاستفادة من الوحدات التعليمية المكونة للمقرر الإلكتروني وفقاً لمعايير سكورم مرة أخرى في تصميم مقرر آخر،



د. منتصر عيدي شريف

إن المفهوم الحديث للتعليم الإلكتروني يعتمد على وجود أنظمة ذكية لتطويع إمكانيات تقنية المعلومات والاتصال وأدوات بناء المعرفة وإنتاجها وتقويمها ومعالجة المحتوى وتقديمه على شكل قوالب تعليمية مرنة بواسطة الإنترنت في بيئة تعليمية جاذبة تتمحور حول المتعلم تراعي خصائصه واتجاهاته وميوله وقدراته، وتساعد على تحقيق التعلم المستمر.

وقد كانت الاستجابة الأولية لهذا التحدي في العمل الدولي نحو تطوير معايير لبناء المحتوى الإلكتروني بحيث أصبح تطوير المحتوى الإلكتروني يعتمد على بناء كائنات تعليمية معيارية وتجميعها في مستودعات إلكترونية، بحيث تشكل هذه الكائنات الوحدة الأساسية لبناء محتويات المقررات الرقمية المختلفة .





SCORM™  
Sharable Content Object Reference Model

مفهوم كلمة سكورم Scorm :

كلمة سكورم هي ترجمة حرفية من اللغة الإنجليزية

Sharable Content Object Referent Model

والتي تعني: النموذج المرجعي لمكونات المحتوى التشاركي

## تعريف معايير سكورم:

عبارة عن ثلاث مجموعات من المعايير والمقاييس (أو المواصفات) التراكمية (تنمو مع الزمن) المجمعة من مختلف الجهات التعليمية والتقنية تكون بمجموعها مرجعاً فنياً لصناع المحتوى الرقمي التعليمي.

### والمجموعات الثلاث هي:

- ١- نموذج تجميع المحتوى الرقمي (Content Aggregation Model)
- ٢- البيئة المثالية (Run-Time Environment)
- ٣- التتابع والتقصي (Sequencing and Navigation)



# العناصر الرئيسية لمعيار سكورم



# نموذج تجميع المحتوى لمعايير سكورم

٤- تسلسل المحتوى

٣- تخزين المحتوى

٢- تنظيم المحتوى

١- البيانات الوصفية

SCORM

ويتكون المحتوى الرقمي التعليمي ( بحسب معايير SCORM ) من الجزئيات الأساسية التالية ، وهي ليست توزيعات فاصلة بل متداخلة ومتكاملة وقابلة للتشعب والتوزيع:



# مميزات معايير سكورم



عند تطبيق معايير سكورم عند بناء المحتوى الرقمي التعليمي فإنها تحقق لمستخدميها المميزات التالية:

- ١- إمكانية نشر المحتوى الرقمي (وجزئياته) بأي بيئة إدارة محتوى (LMS) بسهولة.
- ٢- إمكانية استخدام المحتوى الرقمي (وجزئياته) وإعادة استخدامه مرات متعددة وبأشكال متعددة.
- ٣- إمكانية متابعة أداء المتعلم وتطوره الأكاديمي بما في ذلك التقييم والوقت اللازم للتعلم وغيرها.
- ٤- إمكانية ضم جزئيات المحتوى المختلفة للحصول على محتوى رقمي تعليمي ذي تنوع وتنوع ملائم للمتطلبات التعليمية.

## خصائص معيار سكورم

التحمل : وهو إمكانية استخدام المحتوى حتى لو تغيرت التقنية المستخدمة في تقديمه مثل تحديث نظم التشغيل او نظام إدارة التعلم LMS.

قابلية التشغيل البينية : وهي إمكانية الاتصال بين منصات التشغيل المختلفة وان تعمل معا بكفاءة .

قابلية إعادة التشغيل : وهي إمكانية تعديل المحتوى بسهولة واستخدامه عدة مرات باستخدام أدوات ومنصات تشغيل متعددة.

تعتمد المنظمات معيار سكورم لعدة اسباب:



٣- زيادة الفعالية العامة  
(التعلم والعائد على الاستثمار)



٢- الحد من المخاطر



١- تخفيض التكاليف

مثال على تخزين وحدة تعليمية

التخزين الجاهز

التخزين اليدوي

برنامج CourseLab

CourseLab 2

RELOAD  
Editor

## ومن هنا نجد ان:

توفر المحتوى الرقمي بأشكاله المختلفة ضروري لاكتمال عجلة التعليم الإلكتروني ، والمحتوى ليس جهازًا يشتري ويستخدم حتى يفنى ثم يستبدل ؛ بل هو تراكم معرفي ينمو مع الزمن ويساهم في نموه وتنوعه عدد كبير من المختصين والتربويين ، وهو ثروة وطنية يجب الاهتمام بها ورعايتها وتنميتها وإنشاء الهيئات والدور المتخصصة لذلك .



### نشر البرنامج التعليمي :

بعد أن تم تصميم جميع الشرائح وتحرير التمارين الخاصة بالبرنامج التعليمي يمكن عرض البرنامج ونشره بعدة صيغ حسب الهدف الذي أنشأ البرنامج من أجله .

## أهمية المعيارية في التعليم الإلكتروني

أهمية المعيارية في التعليم الإلكتروني ملازما لأهمية التعليم الإلكتروني نفسه. فماذا نعني بالمعيارية:

• سكورم: تعني النموذج المرجعي لمكونات المحتوى المشترك

**SCORM**: Sharable Content Object reference Model

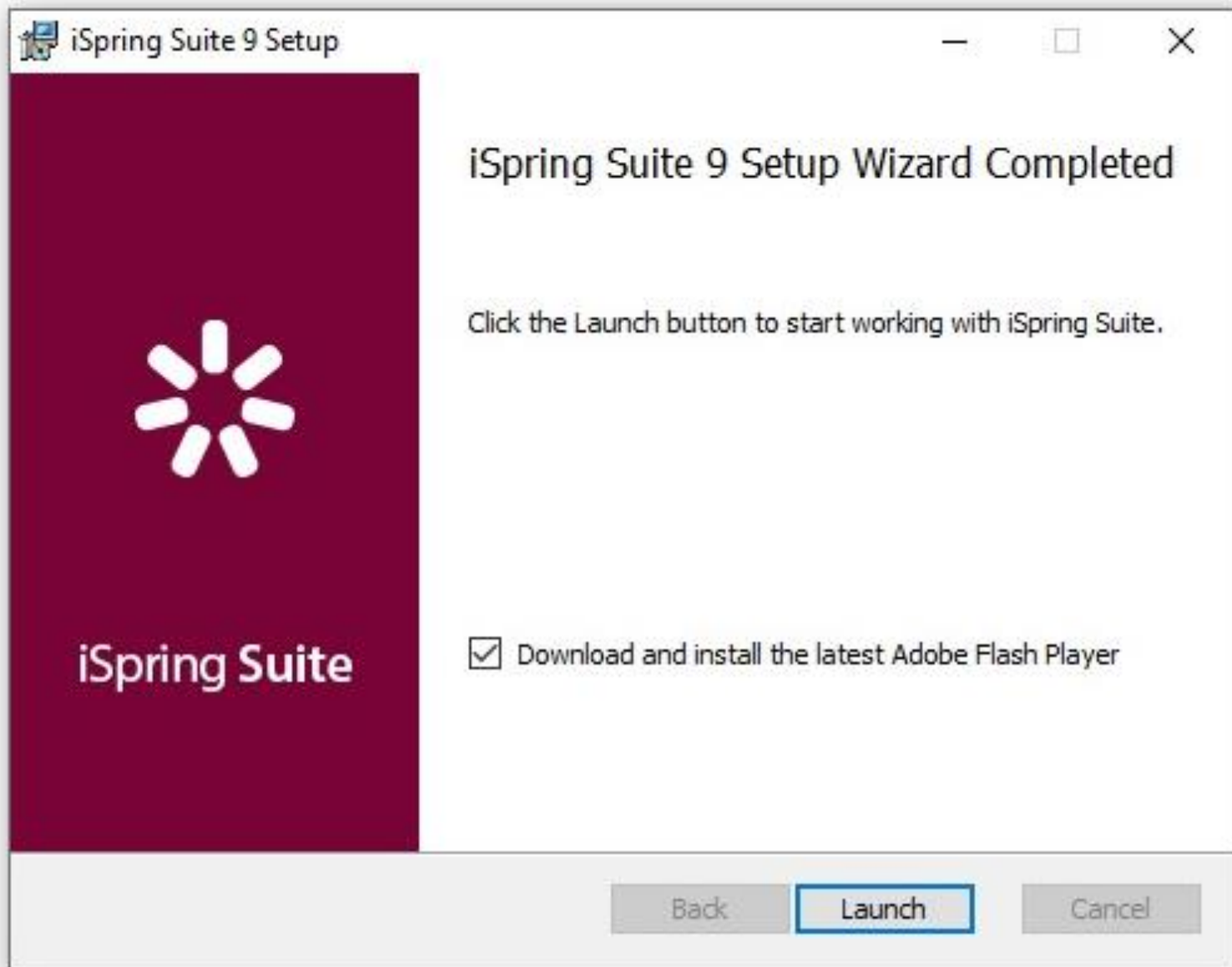
الميزات التي يحققها سكورم عند تطبيق معاييرها:

1. إمكانية نشر المحتوى الرقمي.
2. إمكانية استخدام المحتوى الرقمي.
3. إمكانية متابعة أداء المتعلم وتطوره الأكاديمي.
4. إمكانية ضم جزئيات المحتوى المختلفة للحصول على محتوى تعليمي ذي تتابع وتشعب ملائم.

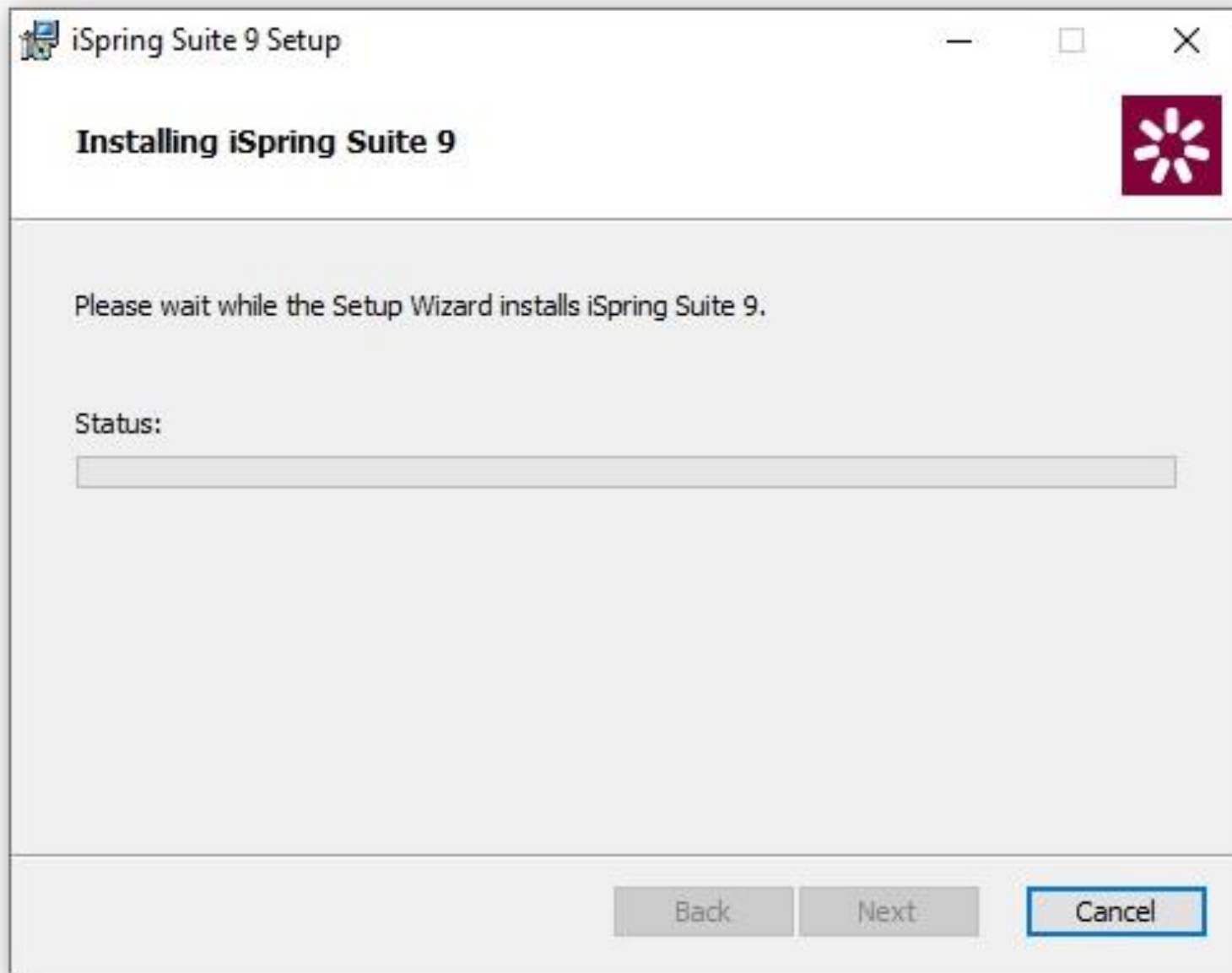
## ضبط الجودة في التعليم الالكتروني

- تعليم تصميم المحاضرة حسب معايير SCORM تكون بأستخدام برنامج ispring suite 9 or 8
- تنصيب البرنامج
- يقوم البرنامج بتهيئة نفسه على برنامج الباوربوينت
- نقوم بأستخدام خواص البرنامج
- الخطوات البقية سوف نشاهدها من خلال التصميم العملي لاحد المحاضرات

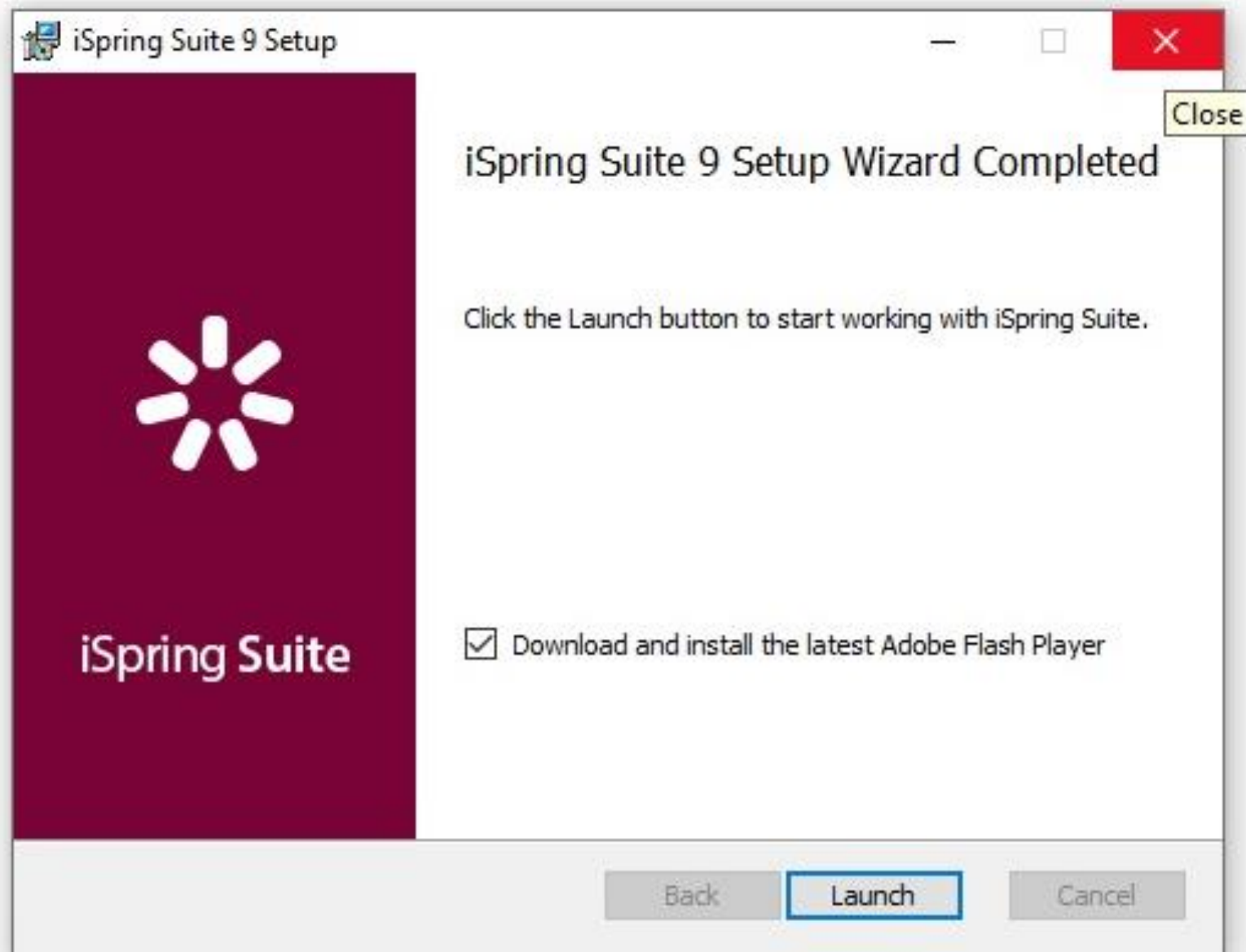
| Name                  | Date modified       | Type                  | Size       |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|------------|
| Medicine              | 10/22/2020 12:29 PM | File folder           |            |
| iSpring Suite 9 Setup | 9/28/2020 1:12 AM   | Windows Installer ... | 229,532 KB |



| Name                    | Date modified       | Type                  | Size       |
|-------------------------|---------------------|-----------------------|------------|
| Medicine                | 10/22/2020 12:29 PM | File folder           |            |
| ispring_suite_x64_9_0_0 | 9/28/2020 1:12 AM   | Windows Installer ... | 229,532 KB |



| Name                    | Date modified       | Type                  | Size       |
|-------------------------|---------------------|-----------------------|------------|
| Medicine                | 10/22/2020 12:29 PM | File folder           |            |
| ispring_suite_x64_9_0_0 | 9/28/2020 1:12 AM   | Windows Installer ... | 229,532 KB |



Record Audio

Record Video

Manage Narration

Quiz

Interaction

Dialog Simulation

Screen Recording

YouTube

Web Object

Slide Templates

Characters

Backgrounds

Objects

Icons

Slide Properties

Presentation Resources

Player

Preview

Publish

Options

Updates

Help

Activate

# Document Recovery

PowerPoint has recovered the following files. Save the ones you wish to keep.

- MSUONRProject\_2018\_9\_04....

Version created last time the...

4/29/2021 1:57 AM
- Montassar' research.pptx [O...

Version created last time the...

4/29/2021 2:10 AM

Which file do I want to save?

Close

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

COURSE CATEGORY

Course Title Here

Enter a brief description of the course. Describe the topic of the course and what learners should pay special attention to. You can customize the appearance of the slide: replace the background image, change colors and fonts.

Start

Completion time: 35 min

Click to add notes

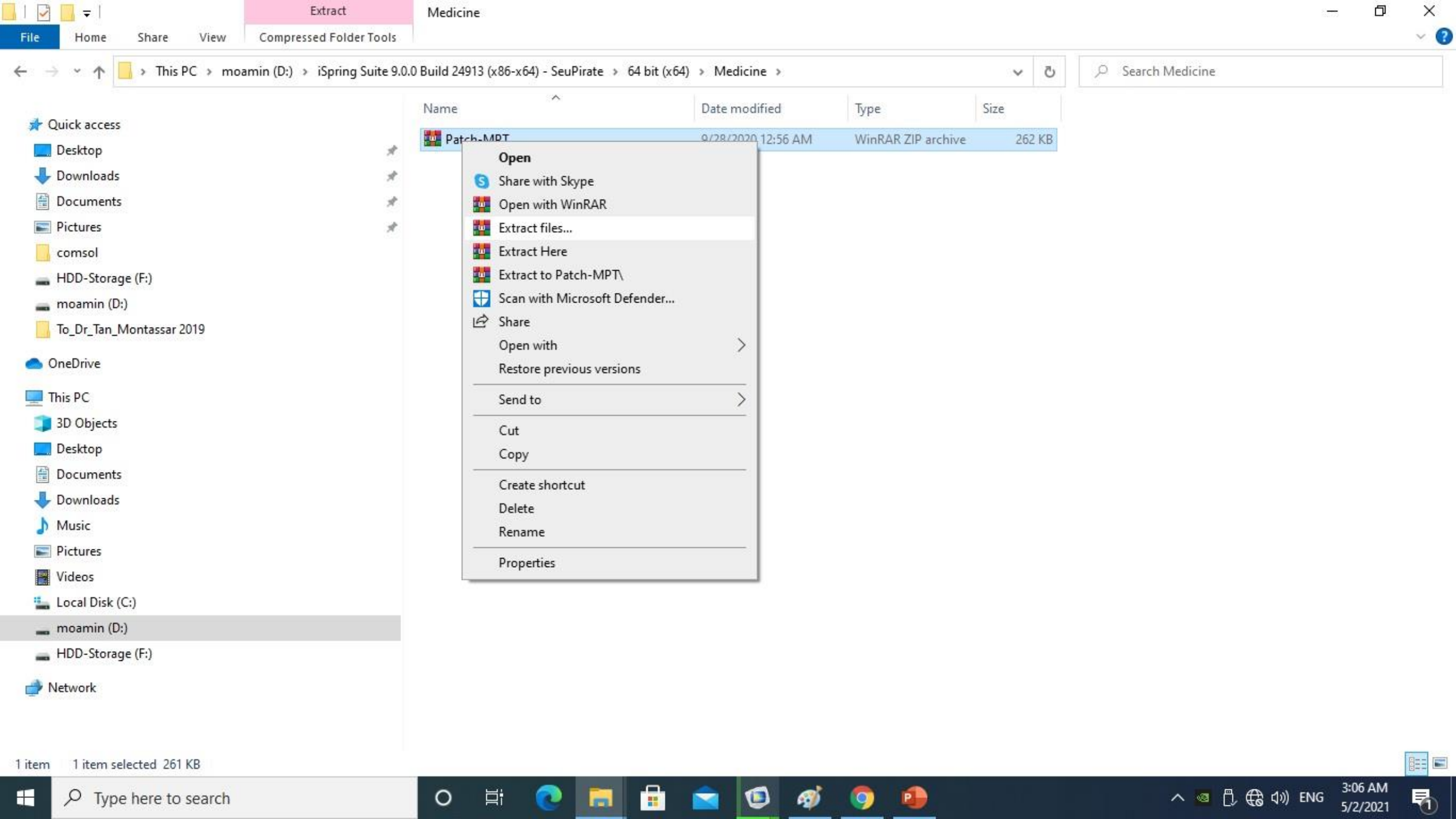
# How to create a course

We'll show you how to create your first course with iSpring. Click **Start training**

Start training

Before you start, you can watch a short video tutorial. [Watch it now.](#)

Activate  
Activate iSpring Suite



FileHomeShareViewCompressed Folder Tools

←→↕↑

This PC > moamin (D:) > iSpring Suite 9.0.0 Build 24913 (x86-x64) - SeuPirate > 64 bit (x64) > Medicine >

Search Medicine

Quick access

Desktop

Downloads

Documents

Pictures

comsol

HDD-Storage (F:)

moamin (D:)

To\_Dr\_Tan\_Montassar 2019

OneDrive

This PC

3D Objects

Desktop

Documents

Downloads

Music

Pictures

Videos

Local Disk (C:)

moamin (D:)

HDD-Storage (F:)

Network

| Name      | Date modified      | Type               | Size   |
|-----------|--------------------|--------------------|--------|
| Patch-MPT | 9/28/2020 12:56 AM | WinRAR ZIP archive | 262 KB |

Open

Share with Skype

Open with WinRAR

Extract files...

Extract Here

Extract to Patch-MPT\

Scan with Microsoft Defender...

Share

Open with

Restore previous versions

Send to

Cut

Copy

Create shortcut

Delete

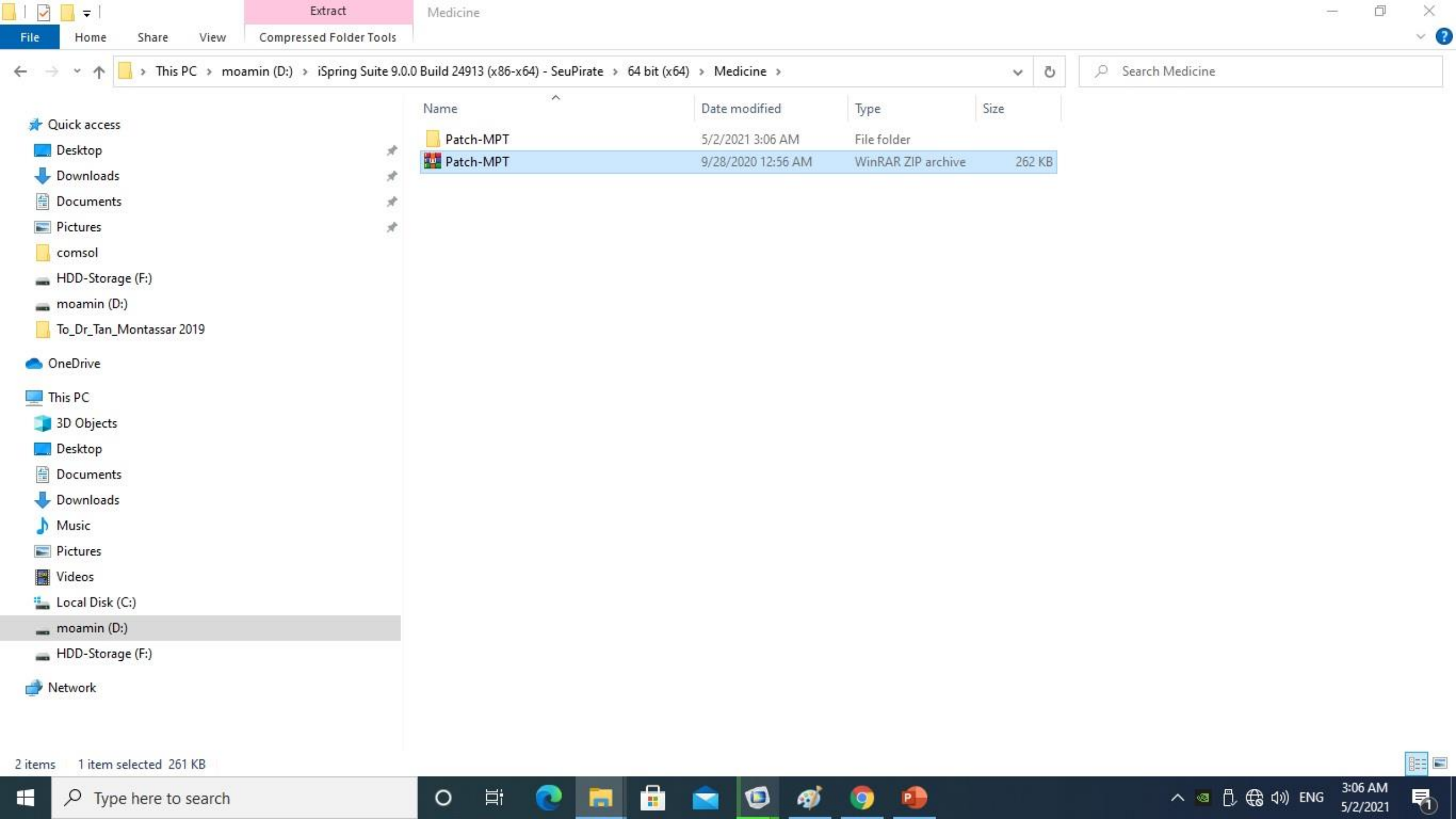
Rename

Properties

1 item1 item selected 261 KB

Type here to search

3:06 AM5/2/2021



- Quick access
  - Desktop
  - Downloads
  - Documents
  - Pictures
  - comsol
  - HDD-Storage (F:)
  - moamin (D:)
  - To\_Dr\_Tan\_Montassar 2019
- OneDrive
- This PC
  - 3D Objects
  - Desktop
  - Documents
  - Downloads
  - Music
  - Pictures
  - Videos
  - Local Disk (C:)
  - moamin (D:)
  - HDD-Storage (F:)
- Network

| Name      | Date modified      | Type               | Size   |
|-----------|--------------------|--------------------|--------|
| Patch-MPT | 5/2/2021 3:06 AM   | File folder        |        |
| Patch-MPT | 9/28/2020 12:56 AM | WinRAR ZIP archive | 262 KB |

suite 9.0.0 Build 24913 (x86-x64) - SeuPirate > 64 bit (x64) > Medicine > Patch-MPT

| <input type="checkbox"/> Name                                                                                         | Date modified      | Type        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|
|  ispring.suite.9.0.0.24868.[x64]-MPT | 4/26/2018 10:55 PM | Application |

by the iNEViTABLE;)



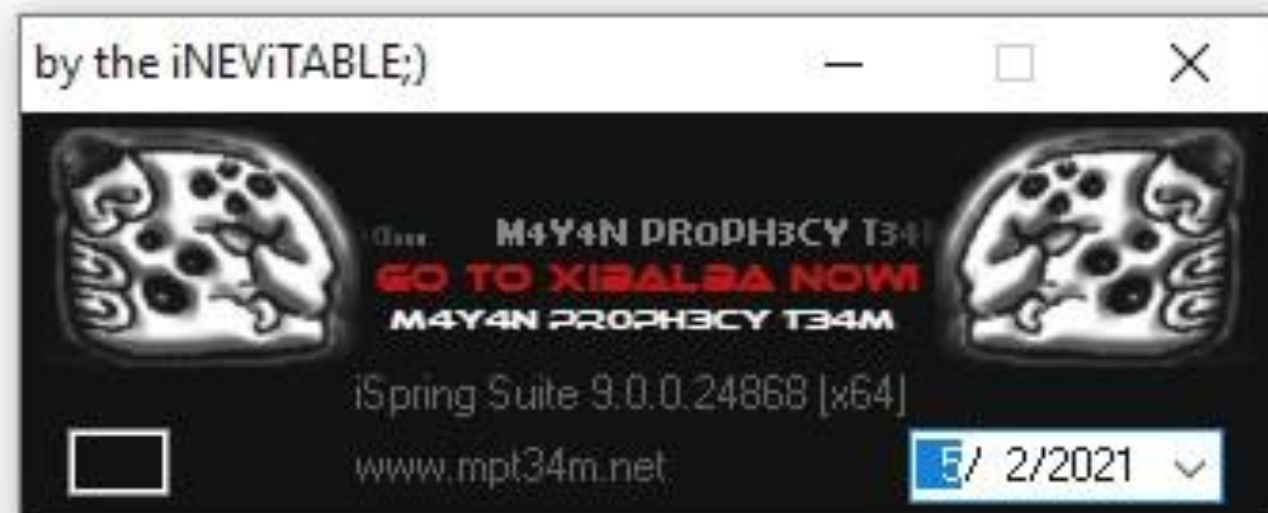
From the depths of Xibalba  
**JUNLAJUBALAM**  
M4Y4N PROPHECY T34M



iSpring Suite 9.0.0.24868 [x64]

[www.mpt34m.net](http://www.mpt34m.net)

5/ 2/2021



اثناء تقريب الماوس من الصورة تتحول الكتابة الى اللون الاحمر

by the iNEViTABLE;)



**JUNLAJUBALAM**  
M4Y4N P20PH3CY T34M



iSpring Suite 9.0.0.24868 [x64]

[www.mpt34m.net](http://www.mpt34m.net)

5 / 2/2021

بعد الضغط تقرة بالموشر الايسر على الصورة تتحول  
الى اللون الازرق يدل على تفعيل البرنامج